

Kiss-Tóth Emőke, Lukács Andrea, Csordás Ágnes, Barkai László: Serdülőkorú fiatalok 2-es típusú diabetes rizikó tényezőinek szűrése az iskolai egészségügyben dolgozó védőnők közreműködésével. VÉDŐNŐ 23:(6) pp. 33-34. (2013)

**Serdülőkorú fiatalok 2-es típusú diabetes rizikó tényezőinek szűrése az iskolai egészségügyben dolgozó védőnők közreműködésével**

Dr. Kiss-Tóth Emőke<sup>1</sup>, Lukács Andrea<sup>1</sup>, Csordás Ágnes<sup>2</sup>, Prof. Dr. Barkai László<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar

<sup>2</sup>Magyar Védőnők Egyesülete

<sup>3</sup>Magyar Diabetes Társaság

**Rövidítések**

1DM – 1-es típusú diabetes mellitus; 2DM – 2-es típusú diabetes mellitus; MDT – Magyar Diabetes Társaság; BMI – (body mass index) testtömegindex

**BEVEZETÉS**

Napjaink egyik legjelentősebb népegészségügyi problémája a 2-es típusú diabetes egyre korábban való megjelenése a gyermekpopulációban. A diabetes mellitus az egyik leggyakrabban előforduló endokrin megbetegedés gyermek- és serdülőkorban. Korábban az esetek több mint 95%-ban a betegség az 1-es típusú diabetes mellitus (1DM) formájában jelentkezett, a fennmaradó 4-5 %-ban részben a 2-es típusú diabetes mellitus (2DM), részben pedig különböző egyéb kórformákhoz csatlakozó szekunder DM fordult elő. Az utóbbi évtizedben a 2DM terjedése növekvő tendenciát mutat, és egyre fiatalabb életkorra tevődik. A 2DM megelőző szénhidrát anyagcserezavarok időbeni felismerése a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának megelőzését is szolgálja, hiszen a korai diagnózis és az életmód-kezelés sok esetben gyógyszeres terápia nélkül is eredményes. A cukorbetegség évekig fennállhat jelentősebb tünetek nélkül, korai felismerése csak szűrővizsgálattal lehetséges. Számos klinikai jel utal a diagnózisra, amelyek közül legszembevetőbb az elhízás. A további klinikai tünetek inzulin-rezisztenciára utalnak, amely ritka az 1DM-ben. Ezek közé tartozik az acanthosis nigricans (a bőr hyperpigmentációja és megvastagodása: bársonyos, szabálytalan redőződés a nyak hátoldalán és a hajlító területeken), amely a 2DM serdülők 60-90%-ában

észlelhető, és a hypertonia (magasvérnyomás), amely 20-30%-ban van jelen. Emellett gyakori a tartós hyperglykaemiára utaló hüvelyi moniliasis (a hüvely gombás fertőzése). Segíthet a kiszűrésében, ha a 2DM az első vagy másodfokú rokonok között is előfordul. Tudományos kutatások bizonyítják, hogy ezen betegség rizikó tényezőinek kiszűrése nem lehetetlen.

A gyermekek és serdülők körében jelentkező 2DM a korai szűrővizsgálattal egyszerű módon megelőzhető. A szűrés kivitelezésére egyedülálló módon a védőnői szolgálat képes, mivel Magyarországon a védőnői hálózat a prevenció területén a teljes gyermekpopuláció gondozását végzi. Ők az egyedüli letéteményesei a gyermekekkel, családjaikkal, illetve iskolákkal való közvetlen kapcsolat felvételnek.

2012-ben a Magyar Diabetes Társaság (MDT), a Magyar Védőnők Egyesülete és a Miskolci Egyetem Egészségügyi Kara egy országos szintű felmérést kezdeményezett és valósított meg iskola-egészségügyi védőnők közreműködésével, amely a gyermekkori 2-es típusú diabetes kialakulását elősegítő kockázati tényezők kiszűrésére irányult. A vizsgálat a felnőtt lakosság körében már megtörtént. A MDT a Finnországban kidolgozott és használt „FINDRISC” (Find Diabetes Risk Score) kérdőívet és módszert alkalmazta a hazai szűrővizsgálatához. Az eredmények irányították rá a figyelmet a szűrés fontosságára, illetve a korábbi életkorra történő kiterjesztésre. Vizsgálatunkat előszűrésnek szántuk, amely eredményessége iránymutatással szolgálhat akár egy országos, kötelező jellegű szűrési protokollba illeszthető vizsgálattá. Felmérésünket a HUNDRISK (Hungarian Diabetes Risk) angol mozaik szavak elnevezésével illettük.

## **A SZŰRÉS MÓDSZERE**

A felmérés alapját Prof. Dr. Barkai László a MDT elnöke irányításával kidolgozott gyermekkori diabetes rizikótényezőinek kiszűrésére alkalmas kérdőív jelentette. A szűrővizsgálat végzésére a Magyar Védőnők Egyesületén keresztül az iskola-egészségügyi védőnők kerültek felkérésre. A kérdőíves adatfelvétel a 12-18 éves korosztály körében történt. A fokozott kockázat megállapításának kritériuma a 90 feletti BMI percentilis túlsúly + 2 rizikótényező megléte az 5 alábbi rizikótényező közül: 2TDM jelenléte az első vagy másodfokú rokonságban, ismert acanthosis nigricans, hypertonia, dyslipidaemia vagy policystas ovarium syndroma. A védőnők által kitöltött adatlapok a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának Preventív Egészségtudományi Tanszékén kerültek feldolgozásra.

## EREDMÉNYEK

A szűrővizsgálat során 2263 (1177 fiú és 1086 leány) túlsúlyos és kövér gyermekről töltötték ki kérdőívet az iskola-egészségügyi védőnők és küldték tovább feldolgozásra a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karára. A magyarországi referencia adatok alapján alkalmazott percentilis eloszlási görbéket figyelembe véve 1632 serdülő került a 90 percentilis érték felé. A 2DM fokozott kockázatát 219 serdülőnél lehetett kimutatni, ebből 98 volt fiú (átlagos életkor  $15.00 \pm 2.12$  év) és 121 leány (átlagos életkor  $14.31 \pm 2.08$ ). Chi-négyzet próba során a fiúk és lányok között nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget a 2DM rizikótényezőit illetően.

## MEGBESZÉLÉS

Az eredmények azt sugallják, hogy a 2DM fokozott kockázatának közel 10%-os előfordulása a serdülőkorú gyermekeknél népegészségügyi szempontból is több mint figyelemfelhívó. A kiszűr gyermekek fokozottan veszélyeztetettek a 2DM megjelenése szempontjából. A 2DM időbeli felismerése rendkívül fontos, hiszen a korai diagnózis és az életmód változtatás elősegítheti a betegség kialakulásának megelőzését. Az eredmények háttérében a rossz irányú változások, a már gyermek- és serdülőkorban is megjelenő elhízás és mozgásszegény életmód elterjedése áll, amit elsősorban a szénhidrát- és zsírdús táplálkozás és a túlzott idejű televízió- videó- és számítógép-nézés idézhet elő. A vérsír szint, a szénhidrát anyagcsere és az inzulin anyagcsere kóros irányba történő megváltozása már serdülőkorban előidézheti a 2DM kialakulását. Mivel a kialakult betegség nem gyógyítható, ezért a prevenciónak elsődleges szerepe van. Ehhez pedig a veszélyeztetett gyermek korai felismerése szükséges.

Az iskola-egészségügyi szűrés jelentősége abban nyilvánul meg, hogy a fokozott kockázatú gyermekek időben eljuthatnak célzottan diabetes szűrővizsgálatra és gondozásba vételre. A védőnői fokozott figyelemmel kísérheti az adott gyermeket és családi körben is támogatni tudja.

Kutatásunk alapjául szolgáló előszűrése eredménye indokolja a program folytatását és kiterjesztését országos szintű kötelező protokollba illesztett, ezáltal kötelező jellegű kifejlesztését. Ez a program illeszkedne a Nemzeti Diabetes Stratégia alapelveihez.

## **Köszönetnyilvánítás**

Köszönetet fejezzük ki a MAVE szakosztály vezetőinek szervező munkáját, a MDT szakmai támogatását és külön kiemelten köszönjük azon védőnők munkáját, akik a komoly leterheltséget jelentő munkájuk mellett elvégezték, dokumentálták és továbbították a szűrési eredményeiket.

A kutató munka a Miskolci Egyetem stratégiai kutatási területén működő Alkalmazott Anyagtudomány és Nanotechnológiai Kiválósági Központ keretében valósult meg.